

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Sveučilišni studij

SUSTAVI UPRAVLJANJA I REGULACIJE KOD
ELEKTRIČNIH VOZILA

Završni rad

Filip Vidaković

Osijek, 2015.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1 Zadatak rada	1
2. REGULACIJA ELEKTRIČNOG MOTORA I BATERIJE	2
2.1. Regulacija elektromotora	2
2.2. Regulacija baterije	4
3. METODE REGULACIJE SINKRONOG STROJA	6
3.1. Vektorsko upravljanje	6
3.2. Struktura vektorskog upravljanja	9
4. MODELIRANJE UPRAVLJAČKIH KRUGOVA	15
4.1. Implementacija SFOC u motorskom radu	16
5. MIKROKONTROLERI U ELEKTRIČNIM VOZILIMA	21
6. ZAKLJUČAK	24
7. LITERATURA	25
8. SAŽETAK	26
9. ŽIVOTOPIS	27

8. SAŽETAK

Vozila na električni pogon su od bitnog značenja za današnji svijet jer u bliskoj budućnosti neobnovljivi izvori će polako nestati. Svojem razvojem električna vozila su sve prihvatljivija ljudima te se ljudi sve više opredjeljuju za kupovinu električnih vozila. Ovaj rad objašnjava metode regulacije električnih vozila, tj. upravljanje elektromotorom, baterijama i ostalim funkcijama vozila. Prikazane su neke od mogućnosti regulacija motora i baterija te uporaba mikrokontrolera u električnim vozilima za regulaciju i upravljanje.

Ključne riječi: električno vozilo, regulacija , upravljanje , elektromotor, baterija, mikrokontroler

Electric vehicle is vital for today's world as in near future the non renewable sources that we are using are going to get exhausted. With its development electric vehicles are more acceptable to people, and people are increasingly opting for the purchase electric vehicles. This work explains the method of regulation of electric vehicles , an electric control , batteries and other functions of the vehicle. Showing some of the features control the engine and battery, and the use of microcontrollers in electric vehicles for the regulation and management.

Keywords: electric vehicle, regulation, management, electric motor, battery, microcontrollers